



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 49 625 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 23 P 13/00
B 23 B 39/00
B 23 B 47/00
B 27 C 3/00

②① Aktenzeichen: 197 49 625.3
②② Anmeldetag: 11. 11. 97
④③ Offenlegungstag: 27. 5. 99

DE 197 49 625 A 1

⑦① Anmelder:
Verweyen, Ulrich, 46446 Emmerich, DE

⑦④ Vertreter:
Schoenen, N., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,
47441 Moers

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Schlitten und/oder Motorträger zum Befestigen einer Bohrmaschine an einer Bohrsäule und Verfahren zu deren Herstellung
- ⑤⑦ In einem besonders kostengünstigen Verfahren zum Herstellen eines Schlittens und/oder eines Motorträgers, welche zum Befestigen einer Bohrmaschine an einer Bohrsäule vorgesehen sind, trennt man von einem stranggezogenen Profil ein Teil mit der gewünschten Länge des Schlittens bzw. Motorträgers ab und bringt an diesem Teil die erforderlichen Bohrungen an.

DE 197 49 625 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft zum einen ein Verfahren zum Herstellen eines Schlittens und/oder eines Motorträgers, welche zum Befestigen einer Bohrmaschine an einer Bohrsäule vorgesehen sind.

Bekannt ist es, Bohrmaschinen und insbesondere größere Bohrgeräte an Bohrsäulen von Bohrständen zu befestigen, die einen kontrollierten Vorschub des Bohrwerkzeugs entsprechend dem Bohrfortschritt ermöglichen. Die Bohrsäule hat dazu in der Regel ein Zahnstangenprofil, in das ein an der Bohrsäule verfahrbarer Schlitten eingreift, an dem Arretierungs- und Vorschubelemente angebracht sind. Um ein einfaches und bequemes Anbringen des in der Regel schweren Bohrgerätes an der Bohrsäule zu ermöglichen, ist es weiterhin bekannt, das Bohrgerät nicht unmittelbar am Schlitten zu befestigen, sondern eine an den Schlitten angepasste Motorplatte zunächst an das Bohrgerät zu schrauben und dann das Bohrgerät mittels der Motorplatte, die hier auch Motorträger genannt wird, mit dem Schlitten zu verbinden. Zu diesem Zweck ist es günstig, wenn der Schlitten und der Motorträger über ein Schwalbenschwanzprofil miteinander verbunden sind, so daß der Motorträger einfach in den Schlitten eingeschoben und dort arretiert werden kann, um das Bohrgerät am Bohrstand zu befestigen.

Im Stand der Technik werden die Schlitten und Motorträger durch Gießen hergestellt und anschließend nachbearbeitet. Die Nachbearbeitung ist insbesondere erforderlich, um die beim Gießen nicht erreichbaren Hinterschneidungen an den Schwalbenschwanzprofilen von Schlitten und Motorträger durch Ausfräsen anzubringen. Dieses Herstellungsverfahren ist aufwendig, da jedes Teil einzeln gegossen und zusätzlich noch nachbearbeitet werden muß.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein erheblich kostengünstigeres Herstellungsverfahren der eingangs genannten Art zu entwickeln.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß man von einem stranggezogenen Profil ein Teil mit der gewünschten Länge des Schlittens bzw. Motorträgers abtrennt und an diesem Teil die erforderlichen Bohrungen anbringt.

Erfindungsgemäß sind keine Gießformen mehr erforderlich. Nach dem Absägen der Profilstücke müssen nur noch die Bohrungen, die auch Gewindebohrungen sein können, angebracht und gegebenenfalls die Kanten geglättet werden. In der Regel ist jedoch keine Nachbearbeitung der Flächen erforderlich.

Insbesondere entfällt das im Stand der Technik erforderliche Ausfräsen der Hinterschneidungen zum Herstellen der schwalbenschwanzförmigen Nuten und Erhebungen, welches besonders aufwendig ist. Daher wird in einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgeschlagen, daß das stranggezogene Profil eine schwalbenschwanzförmige Nut oder Erhebung aufweist.

Schließlich ist es noch von Vorteil, wenn das stranggezogene Profil aus Aluminium besteht. Die erfindungsgemäß hergestellten Teile (Schlitten und Motorträger) sind trotz der Gewichtersparnis ausreichend stabil.

Die Erfindung betrifft auch einen Schlitten und/oder Motorträger zum Befestigen einer Bohrmaschine an einer Bohrsäule. Erfindungsgemäß besteht dieser aus einem stranggezogenen Profil, insbesondere aus einem Aluminiumprofil.

Vorzugsweise sind der Schlitten und der Motorträger mittels Schwalbenschwanzprofilierungen miteinander verbindbar.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 einen Querschnitt durch einen Motorträger nach einem erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 einen Schlitten, der an dem Motorträger nach Fig. 1 angepaßt ist, ebenfalls im Querschnitt, und

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine an sich bekannte Bohrsäule, an der der Schlitten nach Fig. 2 angebracht werden kann.

In allen Zeichnungen haben gleiche Bezugszeichen die gleiche Bedeutung und werden daher gegebenenfalls nur einmal erläutert.

Der Motorträger 1 trägt an der in Fig. 1 senkrecht zur Zeichenebene stehenden oberen Fläche 2 Befestigungselemente, z. B. Bohrungen oder Gewindebohrungen, mit denen der Motorträger am Bohrgerät befestigt werden kann. An der gegenüberliegenden Fläche 3 ist eine Schwalbenschwanznut 4 vorgesehen, in die der Schwalbenschwanz 5 des Schlittens 6 eingeschoben werden kann.

Der Schlitten 6 ist mit der dem Schwalbenschwanz 5 gegenüberliegenden Seite im Gebrauch auf die Bohrsäule 7 aufgeschoben, welche innerhalb der Nut 8 eine nicht dargestellte Zahnstange trägt. Der Schlitten 6 wird an der Bohrsäule mittels ebenfalls nicht dargestellter Zapfen gehalten, die durch die Schenkel des Schlittens 6 geführt sind und in die Nuten 9 der Bohrsäule 7 eingreifen.

Bezugszeichenliste

- 1 Motorträger
- 2 Fläche
- 3 Fläche
- 4 Schwalbenschwanznut
- 5 Schwalbenschwanz
- 6 Schlitten
- 7 Bohrsäule
- 8 Nut
- 9 Nut

Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen eines Schlittens (6) und/oder eines Motorträgers (1), welche zum Befestigen einer Bohrmaschine an einer Bohrsäule (7) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß man von einem stranggezogenen Profil ein Teil mit der gewünschten Länge des Schlittens (6) bzw. Motorträgers (1) abtrennt und an diesem Teil die erforderlichen Bohrungen anbringt.
2. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das stranggezogene Profil eine schwalbenschwanzförmige Nut (4) oder Erhebung (5) aufweist.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das stranggezogene Profil aus Aluminium besteht.
4. Schlitten (6) und/oder Motorträger (1) zum Befestigen einer Bohrmaschine an einer Bohrsäule (7), dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem stranggezogenen Profil, insbesondere aus einem Aluminiumprofil, besteht.
5. Schlitten (6) und/oder Motorträger (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten (6) und der Motorträger (1) mittels Schwalbenschwanzprofilierungen (4, 5) miteinander verbindbar sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

